

การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Scale Development of Desirable Characteristics in Honesty for Grade 4-6 Students in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

วิมลรัตน์ เทียนวิมลชัย¹, สุรีพร อนุศาสนนันท์² และ สรพงษ์ เจริญภักตยาวุฒิ³
Wimonrut Theinwimonchai¹, Sureeporn Anusasananun² and Sorrapong Charoenkittayawut³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับท้องถิ่น และเพื่อสร้างคู่มือการใช้แบบวัดดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1,200 คน จำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรก การทดลองใช้ครั้งที่ 1 จำนวน 150 คน กลุ่มที่สอง การทดลองใช้ครั้งที่ 2 จำนวน 450 คน และกลุ่มที่สาม ใช้จริงครั้งที่ 3 จำนวน 600 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตซึ่งเป็นแบบสถานการณ์ 4 ตัวเลือก สร้างตามแนวคิดของแคโรล บลูม และมาเซีย การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดใช้ความตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีการทดสอบที ค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค และความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และเกณฑ์ปกติวิเคราะห์ด้วยคะแนนที่

ผลการวิจัย พบว่า แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตมีความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พบว่า ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความเที่ยงของแบบวัดมีค่าเท่ากับ .70 และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด พบว่า โมเดลการวัดความซื่อสัตย์สุจริตมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2=9.690$, $df=8$, $p=0.287$, $\chi^2/df=1.211$, $RMSEA=0.022$, $CFI=0.991$, $TLI=0.984$, $SRMR=0.022$) สำหรับเกณฑ์ในการแปลผลสามารถจำแนกออกเป็น 5 กลุ่มดังนี้ คะแนนที่ตั้งแต่ 80 ขึ้นไป แปลว่า ความซื่อสัตย์สูงมาก คะแนนที่ 60-79 แปลว่า ความซื่อสัตย์สูง คะแนนที่ 40-59 แปลว่า ความซื่อสัตย์ปานกลาง คะแนนที่ 20-39 แปลว่า ความซื่อสัตย์ต่ำ และคะแนนที่ต่ำกว่า 19 แปลว่า ความซื่อสัตย์ต่ำมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบวัด, คุณลักษณะอันพึงประสงค์, ความซื่อสัตย์สุจริต

¹ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ M.Sc. Student, Educational Research, Measurement and Statistics Program, Faculty of Education, Burapha University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., มหาวิทยาลัยบูรพา, อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

² Assist. Prof., Faculty of Education, Burapha University, Advisor

³ อาจารย์ ดร., มหาวิทยาลัยบูรพา, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

³ Lecturer, Faculty of Education, Burapha University, Co-Advisor

Corresponding Author E-mail: tatook44@hotmail.com

Abstract

The objectives of this research were to construct the honesty scale for Grade 4-6 students in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, to examine the scale properties, to calculate the local norm, and to construct user manual for honesty scale. The sample in this research was selected by the multi-stage sampling consisted of 1,200 students who were divided into three groups: (i) testing I (n=150), (ii) testing II (n=450), and (iii) testing III (n=600). The research instrument was a four-choice situational scale of desirable characteristics in honesty and the choices were constructed according to the concept of Krathwohl, Bloom and Masia. The scale properties were examined by using the content validity, the discrimination using t-test, the reliability using the Cronbach's alpha coefficient, and the construct validity using the confirmatory factor analysis. The local norm in this study was calculated by using T-score.

The finding indicated that the content validity of the honesty scale was met since the IOC in every item was more than 0.6. The discrimination analysis of every item displayed that there were statistical differences at the .05 level of honesty between the high and the low groups. The reliability of the scale was 0.70. The construct validity of the measurement showed that the model fitted with the empirical data as shown in the fitted indices: $\chi^2=9.690$, $df=8$, $p=0.287$, $\chi^2/df=1.211$, RMSEA=0.022, CFI=0.991, TLI =0.98, SRMR=0.022. Based on the local norm, the level of honesty was divided into five main groups: very high ($T \geq 80$), high ($T_{60}-T_{79}$), moderate ($T_{40}-T_{59}$), low ($T_{20}-T_{39}$), and very low ($<T_{19}$).

Keywords: Scale Development, Desirable Characteristics, Honesty

บทนำ

ในสภาพสังคมปัจจุบัน การที่ประเทศไทยจะมีความเจริญก้าวหน้าและสงบสุขได้นั้น ปัจจัยที่สำคัญคือการปลูกฝังและพัฒนาประชาชนของประเทศให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม และมีความรอบรู้อย่างเท่าทันทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม รวมไปถึง ต้องพัฒนาประชาชนให้มีความสามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคงอันส่งผลต่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) โดยที่ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดเกี่ยวกับแนวการจัดการศึกษาว่าต้องมุ่งเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการองค์ประกอบต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของในแต่ละระดับการศึกษา อาทิ ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย ทักษะการประกอบ

อาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข เป็นต้น โดยจำเป็นต้องผสมผสานองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้ สดส่วนสมดุลกันและเหมาะสม รวมถึงจำเป็นต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์อีกด้วย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554)

ด้วยความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภายในประเทศนั้น กระทรวงศึกษาธิการ (2554) ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ได้แก่ (1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ (2) ซื่อสัตย์สุจริต (3) มีวินัย (4) ใฝ่เรียนรู้ (5) อยู่อย่างพอเพียง (6) มุ่งมั่นใน การทำงาน (7) รักความเป็นไทย และ (8) มีจิตสาธารณะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังกล่าวเป็นคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดไว้ว่าต้องได้รับ การปลูกฝังและพัฒนา ผ่านการจัดการเรียนการสอน การปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ จนตกผลึกเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในตัวผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) ความซื่อสัตย์สุจริตนับได้ ว่าเป็นหนึ่งในคุณธรรมและจริยธรรมที่สำคัญในระดับบุคคลและเป็นรากฐานที่สำคัญของความเป็นพลเมืองดี ของประเทศและโลกอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2559) ดังที่พระบรมราโชวาทตอนหนึ่งของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระมหากษัตริย์ไทย รัชกาลที่ 9 พระราชทานแก่นิสิตที่สำเร็จการศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2499 ความว่า “*การที่จะประกอบกิจการใด ๆ ให้เจริญเป็นผลดีนั้น ย่อมต้องอาศัยความอดุสาหะพากเพียร และ ความซื่อสัตย์สุจริตเป็นรากฐานสำคัญประกอบกับจะต้องเป็นผู้มีจิตเมตตากรุณา ไม่เบียดเบียนผู้อื่น และพร้อม ที่จะบำเพ็ญประโยชน์ให้เกิดแก่ส่วนรวมตามโอกาสอีกด้วย*” ด้วยเหตุนี้ ความซื่อสัตย์สุจริตจึงเป็นคุณธรรมที่ สำคัญในการปลูกฝังให้กับเยาวชนไทยเพื่อนำพาประเทศชาติบ้านเมืองที่จะเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนา ประเทศได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นคุณลักษณะที่สำคัญในการดำรงชีวิต การปฏิบัติตน การสร้าง สำนึกในคุณธรรม ก็ย่อมนำไปสู่ ความมั่นคง สงบสุข ของประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554)

อย่างไรก็ดี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนเป็นหนึ่งในประเด็นที่ครูผู้สอน/ครูประจำชั้น ต้องทำการประเมินนักเรียนรายบุคคลและผลการประเมินจะถูกใช้เป็นหนึ่งในการเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นของผู้เรียน อีกด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) โดยส่วนใหญ่แล้ว การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในโรงเรียน นั้น มักนิยมใช้แบบสังเกตโดยให้ครูเป็นผู้ประเมินนักเรียนเป็นหลัก และการใช้แบบวัดความซื่อสัตย์สุจริต ให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินตนเองยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จึงมาจากการประเมินโดยการ สังเกตจากครูผู้สอนเป็นหลักเท่านั้นและเป็นการประเมินโดยใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียวเท่านั้น ซึ่งการประเมิน ดังกล่าวไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองและใคร่ครวญพิจารณาตนเองว่ามีคุณลักษณะอย่างไร แล้วจึงนำผลที่ได้เข้าร่วมการพิจารณาประกอบกับการสังเกตของครูผู้สอน ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ความซื่อสัตย์ พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มักสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความซื่อสัตย์สุจริตเป็นแบบ

วัดสถานการณืที่เป็นลักษณะข้อความหรือบทสนทนาเท่านั้น (พวงพันธ์ โพธิ์ศรี, 2555; สมชัย จันทรินา, 2549; รัตน์สิมาพร ดาวเรือง, 2549; แจ่มสิริ ศรีภูไฟ, 2551; สุวิชา ตรีพรหม, 2558; วิลัยกร จันนะรา, 2559) แต่ยังมีแบบวัดสถานการณืที่มีรูปภาพประกอบสถานการณืหรือบทสนทนาในข้อความแต่อย่างใด เพื่อกระตุ้นความสนใจและความเต็มใจของนักเรียนในการตอบแบบวัดและรู้สึกไม่เบื่อหน่ายในการตอบแบบวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จึงอาจกล่าวได้ว่า การสร้างแบบวัดสถานการณืที่มีทั้งรูปภาพและข้อความจะช่วยสร้างความสนใจและดึงดูดใจให้นักเรียนอยากตอบแบบวัด อันทำให้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินตนเองของผู้เรียนตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

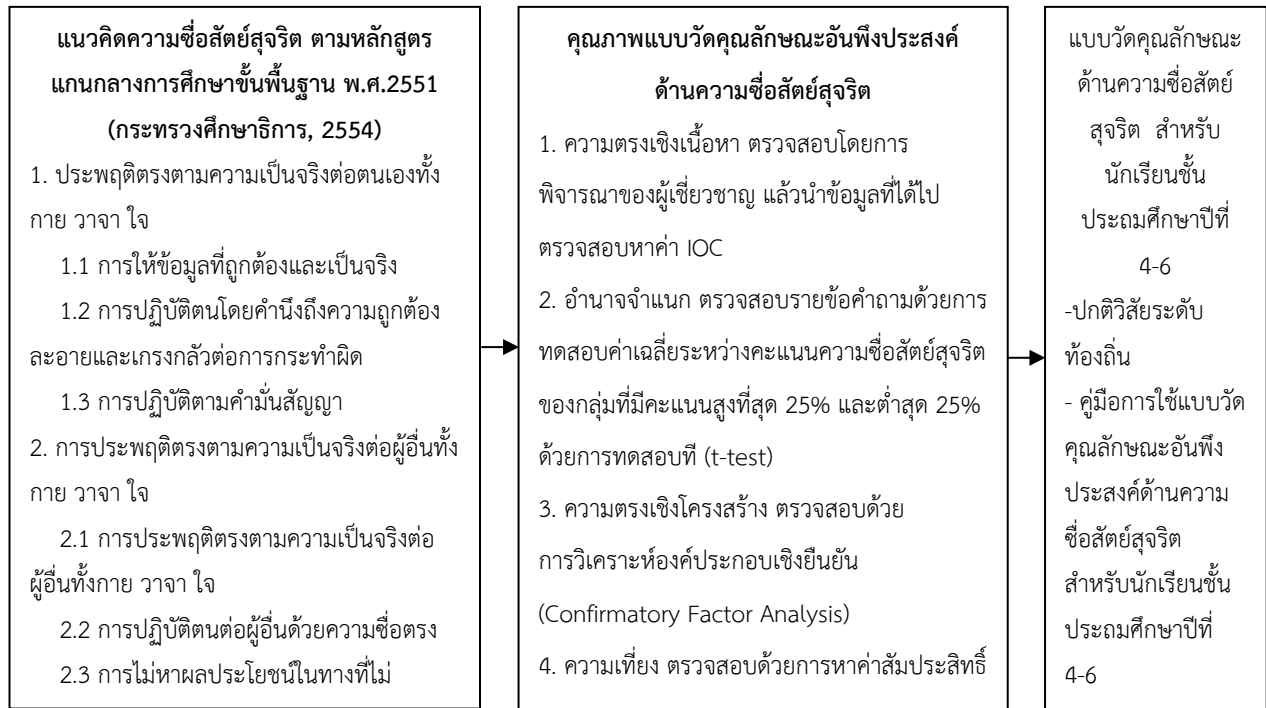
ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในการพัฒนาแบบวัดนี้เป็นการสร้างแบบวัดสถานการณืที่มีรูปภาพและบทสนทนาจากสถานการณืต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน รวมถึงการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับท้องถิ่นและคู่มือการใช้แบบวัดดังกล่าว ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะทำให้ได้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตที่มีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินความซื่อสัตย์สุจริตนักเรียน ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้ปกครอง และโรงเรียนที่นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียนในรายบุคคลและนำไปใช้ในการวางแผนในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตของโรงเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับท้องถิ่น (Local Norm) และคู่มือการใช้ของแบบวัดความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

กรอบแนวความคิดการวิจัย

การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต1 และ เขต2 มีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 341 โรงเรียน และมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 61,935 คน ตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2561 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต1 และ เขต2 การกำหนดขนาดตัวอย่างของการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจากตาราง Krejcie and Morgan (1970) เมื่อกำหนดขนาดความคลาดเคลื่อน (Limit of Error) และระดับความเชื่อมั่น 95% (Level of Confidence) ซึ่งขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมมีค่าเท่ากับ 380 คน อย่างไรก็ตามในการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเกี่ยวกับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม แบบวัดที่พัฒนาขึ้นมานั้นต้องนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 10-20 เท่าของข้อคำถาม (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 311; สุวิมล ติรกานันท์, 2550: 168; สุภมาศ อังศุภโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชณีกุล ภัญโญภาณุวัฒน์, 2551: 31) ซึ่งในการศึกษาค้นคว้านี้ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามในแบบวัดจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ

คำถาม ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจึงควรมี $30 \times 15 = 450$ ราย สำหรับการกำหนดขนาดตัวอย่างในการทดลองใช้เครื่องมือแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดดังนี้

1. การทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 1 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเป็นปรนัยของข้อคำถาม และอำนาจจำแนก ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวนทั้งสิ้น 150 คน

2. การทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 2 ตรวจสอบอำนาจจำแนก ความเที่ยง ความตรงเชิงโครงสร้าง และปรับปรุงข้อคำถาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวนทั้งสิ้น 450 คน

3. ใช้เครื่องมือจริงครั้งที่ 3 เพื่อหาปกติวิสัยระดับท้องถิ่น โดยใช้คะแนนที่ปกติ และสร้างคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ในการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยจำเป็นต้องใช้จำนวนนักเรียนที่เป็นตัวแทนของประชากรและมีขนาดตัวอย่างที่มากเพียงพอ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเก็บรวบรวมจำนวนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวนทั้งสิ้น 600 คน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi -Stage Random Sampling) มีรายละเอียดขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มโรงเรียน ด้วยเทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้นในการแบ่ง

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มนักเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ด้วยเทคนิคการสุ่มอย่างง่ายจากโรงเรียนที่สุ่มมาในขั้นตอนที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความซื่อสัตย์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2 ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตตามแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2554) แบบวัดดังกล่าวมีลักษณะเป็นสถานการณ์ที่เป็นบทสนทนา และมีรูปภาพประกอบข้อความ ตัวเลือกเป็นเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดแครธวอล (Kathwohl) บลูม (Bloom) และมาเซีย (Masia) (สุรีพร อนุศาสนนันท์, 2554: 51-52) ในการสร้างตัวเลือกแต่ละระดับเป็นเกณฑ์ ประกอบด้วย ระดับแรก เริ่มจากการรับรู้ (Receiving) การตอบสนอง (Responding) การเห็นคุณค่า (Valuing) การจัดระบบ (Organization) และระดับที่ห้า การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม (Characterization) อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำ 4 ระดับแรกตามแนวคิดแครธวอล (Kathwohl) บลูม (Bloom) และมาเซีย (Masia) มาสร้างตัวเลือกโดยไม่ได้สร้างตัวเลือกให้ครอบคลุมถึงระดับสุดท้าย เนื่องด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่อยู่ช่วงวัยอายุประมาณ 10-12 ปี ซึ่งอาจเป็นช่วงวัยที่ยังคงไม่สามารถบรรลุถึงระดับพฤติกรรมการสร้างลักษณะนิสัยได้อย่างเด่นชัดมากนัก ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกสร้างตัวเลือกเฉพาะระดับขั้นที่ 1-4 เป็นหลัก โดยมีคุณลักษณะจิตพิสัยที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้ 4 ระดับ

ตัวอย่าง ข้อคำถามที่เกี่ยวกับการประพจน์ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย วาจา ใจ



ถ้าเป็นนักเรียนอยู่ในเหตุการณ์นี้เจอเงิน นักเรียนจะอย่างไร

- ก. ฉันอยากได้เงินนี้แต่ฉันไม่ใช่เงินของเรา (1)
- ข. ฉันจะนำเงินไปคืนเจ้าของ โดยนำเงินไปให้คุณครูตามหาเจ้าของ (4)
- ค. ไม่ใช่เงินเราควรไปคืนเจ้าของ (2)
- ง. ถ้าฉันคืนเงินให้เจ้าของฉันจะรู้สึกภูมิใจ (3)

หมายเหตุ: () คือ ระดับของพฤติกรรมความซื่อสัตย์สุจริต

ตัวอย่าง ข้อคำถามที่เกี่ยวกับการประพจน์ตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งกาย วาจา ใจ



ถ้านักเรียนเป็นเด็กชายมานะ นักเรียนจะอย่างไร

- ก. อยากให้เพื่อนวาดรูปให้ (1)
- ข. ปฏิเสธเพื่อน แต่ให้เพื่อนสอนวาดรูป เพื่อจะได้สวยกว่าเดิม (2)
- ค. ตั้งใจวาดรูป ถึงแม้ว่าไม่สวยแต่ก็ภูมิใจที่วาดเอง (3)
- ง. ฝึกฝนการวาดอย่างสม่ำเสมอ และเสาะแสวงหาความรู้ การวาดรูปให้มากขึ้น (4)

หมายเหตุ: () คือ ระดับของพฤติกรรมความซื่อสัตย์สุจริต

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย

1. กำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ในการพัฒนาเครื่องมือวัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาองค์ประกอบของคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1.2 สร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1.3 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1.4 สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) และคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2. ศึกษาเอกสาร นิยาม ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะที่แสดงถึงความซื่อสัตย์ เป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและพัฒนาเครื่องมือขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร นิยาม ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริต โดยที่การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบแรก ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย วาจา ใจ และองค์ประกอบที่สอง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ

2.2 รวบรวมคำนิยามของพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตแต่ละองค์ประกอบ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.3 ศึกษาแบบการสร้างแบบวัดที่ใช้วัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตว่ารูปแบบใดเหมาะสมมากที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบประเมินตนเองในด้านความซื่อสัตย์สุจริตและแบบวัดความซื่อสัตย์สุจริตที่เป็นแบบทดสอบสถานการณ์ ประเภทเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกสร้างตามแนวคิดของแครธวอล บลูม และมาเซีย แบบ 4 ระดับ คือ (1) การรับรู้สิ่งเร้า กำหนดระดับคะแนน 1 คะแนน (2) การตอบสนอง กำหนดระดับคะแนน 2 คะแนน (3) การเห็นคุณค่า กำหนดระดับคะแนน 3 คะแนน และ (4) การจัดระบบค่านิยมกำหนดระดับคะแนน 4 คะแนน

3. กำหนดโครงสร้างของแบบวัด เขียนข้อสอบตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนด

4. เขียนข้อสอบตามโครงสร้างของแบบวัดที่กำหนดไว้

5. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตที่สร้างขึ้นมานั้น นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบความตรงเชิงเนื้อหา หลังจากนั้นจึงนำผลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective

Congruence: IOC) หากข้อคำถามนั้นมีค่า IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าข้อคำถามนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหา (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) และหากข้อคำถามนั้นมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ถือว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงข้อคำถามหรือตัดข้อคำถามนั้นออกไปจากแบบวัดเพื่อนำข้อคำถามไปทดลองใช้ต่อไป

6. ทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 1 หลังจากที่ผู้วิจัยนำแบบวัดให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและปรับปรุงแบบวัดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบวัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตที่ได้ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเป็นปรนัยของข้อคำถาม และอำนาจจำแนกของแบบวัดที่สร้างขึ้นมา ตัวอย่างในการทดลองใช้ครั้งที่ 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 150 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงข้อคำถามอีกครั้งหนึ่งตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

7. ทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 2 หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 1 แล้ว ผู้วิจัยนำแบบวัดทำการปรับปรุงไปทดลองครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง ตัวอย่างในการทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 2 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 450 คน เพื่อทำการตรวจสอบอำนาจจำแนก ความเที่ยง และความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด หลังจากนั้น ผู้วิจัยทำการปรับปรุงข้อคำถามอีกครั้งหนึ่งตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

8. ใช้แบบวัดครั้งที่ 3 หลังจากที่ปรับปรุงข้อคำถามตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองแบบวัดในครั้งที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยทำการทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 3 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 600 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับท้องถิ่นโดยนำคะแนนที่ได้มาคำนวณคะแนนที่ปกติ

9. จัดทำคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สามารถสรุปผลที่สำคัญ ดังนี้

1.1 ความตรงของแบบวัด ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า ข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา 30 ข้อคำถามนั้นมีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.5 จึงสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามในแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีความตรงเชิงเนื้อหาเป็นอย่างดี

1.2 อำนาจจำแนกของแบบวัด ผลการตรวจสอบอำนาจจำแนกของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สามารถจำแนกผลการวิเคราะห์ตามระยะของการทดลองใช้เครื่องมือ ดังนี้

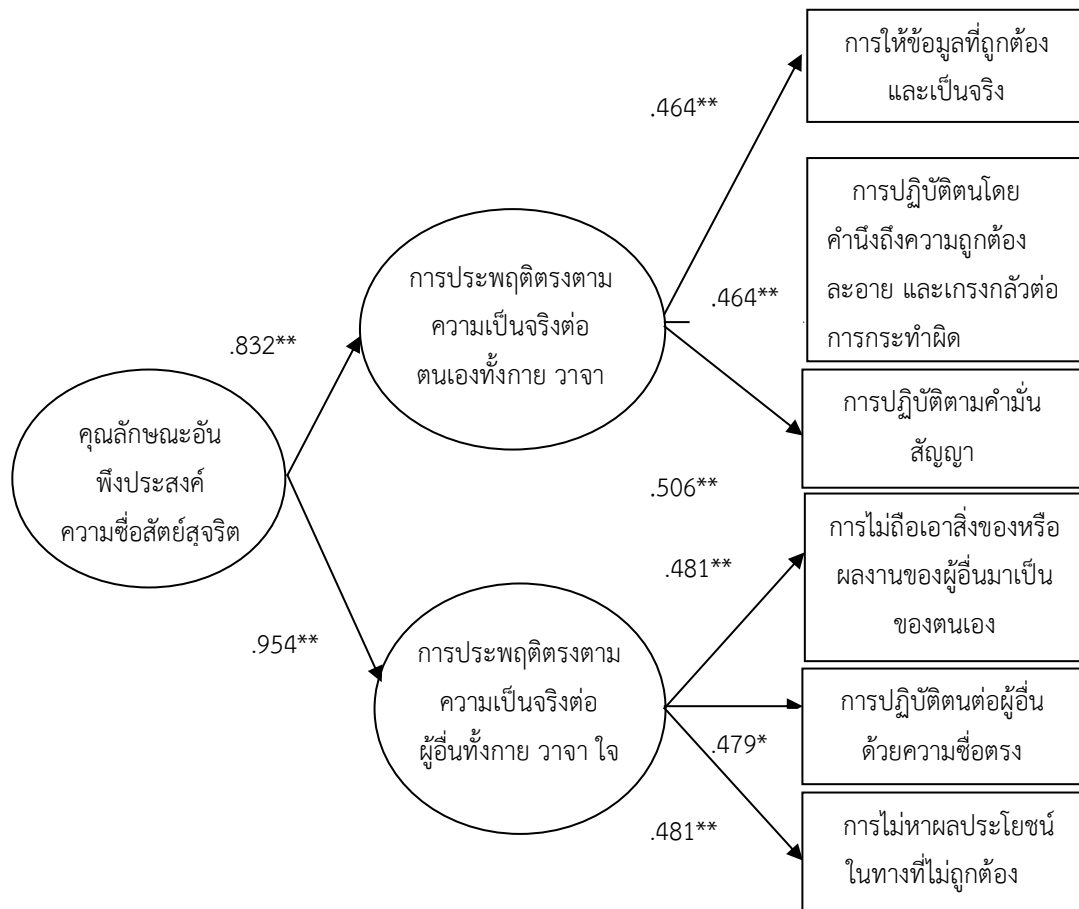
1.2.1 การทดลองใช้แบบครั้งที่ 1 ผลวิเคราะห์อำนาจจำแนกของแบบวัดรายข้อด้วยการทดสอบที (t-test) พบว่า ค่าที่มีค่าตั้งแต่ 0.121 และ 6.193 ผลการทดสอบดังกล่าวพบว่า มีข้อคำถามจำนวน 23 ข้อที่กลุ่มที่มีคะแนนความซื่อสัตย์สุจริตสูงและกลุ่มที่มีคะแนนความซื่อสัตย์สุจริตต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งถือได้ว่าข้อคำถามดังกล่าวมีอำนาจจำแนก อย่างไรก็ตาม มีข้อคำถาม 7 ข้อที่กลุ่มที่มีคะแนนความซื่อสัตย์สุจริตสูงและกลุ่มที่มีคะแนนความซื่อสัตย์สุจริตต่ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างไรก็ตาม ข้อคำถามไม่มีอำนาจจำแนกนั่นเอง ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงข้อคำถามอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปทดลองใช้ในขั้นตอนต่อไป

1.2.2 การทดลองใช้แบบครั้งที่ 2 ผลวิเคราะห์อำนาจจำแนกของแบบวัดรายข้อด้วยการทดสอบที (t-test) พบว่า ค่าที่มีค่าตั้งแต่ 3.470 และ 10.569 ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าวพบว่า ทั้ง 30 ข้อคำถามที่มีคะแนนความซื่อสัตย์สุจริตสูงและกลุ่มที่มีความซื่อสัตย์สุจริตต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการทดสอบบ่งชี้ได้ว่า แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมานั้น มีคุณภาพด้านอำนาจจำแนก

1.3 ความเที่ยงของแบบวัด ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.7

1.4 ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า ค่าดัชนีความกลมกลืน ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 9.690 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 8 ($p=.287$) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) เท่ากับ 1.211 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.991 ค่าดัชนี Tucker-Lewis Index (TLI) เท่ากับ 0.984 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.022 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.022 สรุปได้ว่า โมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หากพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มากที่สุด คือ การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งกาย วาจา ใจ รองลงมา คือ การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย วาจา ใจ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดแยกตามองค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย วาจา ใจ มีตัวชี้วัด 3 ตัว ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การปฏิบัติตามคำมั่นสัญญา รองลงมา คือ การให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง และการปฏิบัติตนโดยคำนึงถึงความถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวต่อการกระทำผิด ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบที่เท่ากัน องค์ประกอบที่ 2 การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งกาย วาจา ใจ มีตัวชี้วัด 3 ตัว ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การไม่หาผลประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง รองลงมาคือ การไม่ถือเอา

สิ่งของหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง และการปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง ตามลำดับ
 ดังแผนภาพที่ 2



$\chi^2=9.690$, $df= 8$, $p= 0.287$, $\chi^2/df=1.211$, $RMSEA=0.022$, $CFI=0.991$, $TLI =0.984$, $SRMR=0.022$

ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

3. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้เกณฑ์ปกติโดยใช้คะแนนที่ ผลการคำนวณ พบว่า แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความซื่อสัตย์สุจริต มีคะแนนดิบตั้งแต่ 45 ถึง 120 ซึ่งคิดเป็นคะแนนที่ปกติตั้งแต่ T_{13} ถึง T_{114} โดยที่เกณฑ์การแปลผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความซื่อสัตย์สุจริตสามารถแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ คะแนนที่ตั้งแต่ 80 ขึ้นไป แปลว่า ความซื่อสัตย์สูงมาก คะแนนที่ 60-79 แปลว่า ความซื่อสัตย์สูง คะแนนที่ 40-59 แปลว่า ความซื่อสัตย์ปานกลาง คะแนนที่ 20-39 แปลว่า ความซื่อสัตย์ต่ำ และคะแนนที่ต่ำกว่า 19 แปลว่า ความซื่อสัตย์ต่ำมาก

4. คู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างคู่มือแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการสอบ เพื่อได้ทราบถึงรายละเอียดของเครื่องมือ สามารถช่วยในการนำข้อรายการไปใช้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ

อภิปรายผลการวิจัย

1. แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมานั้นเป็นแบบ แบบวัดดังกล่าวมีลักษณะเป็นสถานการณ์บทบาท และมีการประกอบข้อความ ตัวเลือกเป็นรูปแบบเชิงสถานการณ์ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดแคโรล บลูม และมาเซียเป็นเกณฑ์ ประกอบด้วย ระดับแรก เริ่มจากการรับรู้ (Receiving) การตอบสนอง (Responding) การเห็นคุณค่า (Valuing) การจัดระบบ (Organization) และระดับที่ห้า การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม (Characterization) อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะ 4 ระดับแรกตามแนวคิดแคโรล บลูม และมาเซียเป็นหลัก โดยไม่ได้สร้างตัวเลือกให้ครอบคลุมถึงระดับสุดท้าย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่อยู่ช่วงวัยอายุประมาณ 10-12 ปี ซึ่งอาจเป็นช่วงวัยที่ยังคงไม่สามารถบรรลุถึงระดับพฤติกรรมการสร้างลักษณะนิสัยได้อย่างเด่นชัดมากนัก ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกสร้างตัวเลือกเฉพาะระดับชั้นที่ 1-4 เป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุวิชาติพรหม (2558) ที่ศึกษาและพัฒนาแบบวัดความซื่อสัตย์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ได้สร้างแบบวัดความรู้ด้านจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยวัดความรู้ความเข้าใจความซื่อสัตย์ เป็นแบบวัดที่เป็นสถานการณ์ เพื่อให้ นักเรียนใช้เหตุผลเลือกปฏิบัติที่ไม่ได้ครอบคลุมระดับพฤติกรรมทางจิตพิสัยในระดับที่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับแบบวัดของระดับชั้นที่สูงขึ้น

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม อำนาจจำแนก ความเที่ยง และความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

2.1 ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบในแต่ละข้อว่าวัดได้โดยตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่ ไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0.67 -1.00 ผลการวิเคราะห์บ่งชี้ว่า ข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถวัดได้ตรงตามคุณลักษณะตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยต้องการวัดเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับสุวิมล ติรگانันท์ (2546) กล่าวว่า ข้อรายการที่ดีควรมีค่าดัชนีความสอดคล้องใกล้เคียง 1.00 ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพคือต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

2.2 อำนาจจำแนกของแบบวัดโดยการทดสอบที่ใช้ในการทดลองใช้ครั้งที่ 1 แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต จำนวน 30 ข้อ มีค่าที่ตั้งแต่ 0.121 ถึง 6.193 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ซึ่งถือว่ามีอำนาจจำแนกจำนวน 24 ข้อ และมีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อที่ยังคงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีอำนาจจำแนกในการทดลองใช้ครั้งที่ 1 นั้น ข้อคำถามทั้ง 6 ข้อ จึงต้องได้รับการปรับปรุงอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปทดลองใช้ในครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้พบข้อบกพร่องบางประการในการสร้างแบบวัดดังกล่าวสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 อาทิ ภาษาที่ใช้ไม่เหมาะสมกับวัยนักเรียน ข้อรายการขาดความกระชับ เป็นต้น หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามที่ไม่มีอำนาจจำแนกแล้ว และนำไปทดลองใช้ในครั้งที่ 2 พบว่า ทุกข้อคำถามมีอำนาจจำแนก กล่าวคือ ข้อคำถามในแบบวัดสามารถจำแนกกระหว่างนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสูงและต่ำออกจากกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 306) ที่ได้บ่งชี้ว่า หากข้อคำถามมีอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีอำนาจจำแนกและสามารถนำไปใช้ได้ ส่วนข้อคำถามไหนที่มีอำนาจจำแนกต่ำหรือไม่มีอำนาจจำแนก ผู้วิจัยต้องทำการปรับปรุงข้อคำถามอีกครั้งหรือตัดออกจากเครื่องมือการวิจัย

2.3 ความเที่ยงของแบบวัดด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงแบบวัดทั้งฉบับ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ 0.7 ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นั้นสอดคล้องกับล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539: 209) ที่ระบุว่าความเที่ยงของแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างหรือพัฒนาขึ้นมาขึ้นมานั้นควรมีค่ามากกว่า 0.7 จึงจะถือได้ว่าเป็นแบบวัดที่เชื่อถือได้หรือมีความเที่ยง อย่างไรก็ตาม โดยปกติแล้ว ค่าความเที่ยงของแบบวัดจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ซึ่งเป็นค่าที่บ่งชี้ว่าแบบวัดหรือเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาขึ้นมานั้นมีเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด หากความเที่ยงของแบบวัดมีค่าสูงนั้นสะท้อนได้ว่า การทดสอบครั้งนั้นมีความคลาดเคลื่อนน้อยนั่นเอง ในทางตรงกันข้าม หากการทดสอบความเที่ยงของแบบวัดมีค่าต่ำย่อมหมายถึงความหมายเคลื่อนในการวัดมีค่าสูงนั่นเอง อย่างไรก็ตาม Numnally and Bernstein (1994) ได้บ่งชี้ว่าการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยหรือแบบวัดในระยะแรกนั้น ค่าความเที่ยงที่ได้ อาจไม่จำเป็นต้องสูงมากนักหรืออยู่เพียงในระดับปานกลาง (อาทิ ค่าเที่ยงเท่ากับ 0.70) ก็ยังคงถือว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาขึ้นมานั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้ ความเที่ยงของแบบวัดในการศึกษาครั้งนี้ยังคงมีระดับที่ใกล้เคียงกับผลการวิจัยอื่น ๆ ที่อยู่ในช่วงการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยหรือการสร้างแบบวัดในระยะแรกเช่นเดียวกัน อาทิ การศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2546) ที่พัฒนาเครื่องมือซึ่งการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดในช่วงระยะแรกของการพัฒนาเครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.7 ถึง 0.8 ถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2.4 ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลองค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติต่าง ๆ ได้แก่ ไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 9.690 ณ ระดับองศาอิสระ (df) เท่ากับ 8

มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p) เท่ากับ 0.287 โดยค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) เท่ากับ 1.211 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.991 ค่าดัชนี Tucker-Lewis Index (TLI) เท่ากับ 0.984 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.022 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.022 ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้านี้สอดคล้องกับจากข้อมูลดังกล่าว พบว่าค่าสถิติที่ใช้พิจารณาสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นั่นคือ แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งดัชนีที่คำนวณได้นั้นสอดคล้องกับ Joreskog and Sorbom (1989) Kwan and Walker (2003) Bollen et al. (2004) สุภมาส อังคุโชติ และคณะ (2554) และสุนทรพจน์ ดำรงพานิช (2555)

3. การแปลผลในการนำเครื่องมือไปใช้ การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น โดยที่ผู้วิจัยนำคะแนนจากการสอบมาคำนวณเพื่อแปลงเป็นคะแนนที่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนดิบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตมีค่าระหว่าง 45-120 ซึ่งคิดเป็นคะแนนที่ปกติตั้งแต่ T_{13} ถึง T_{114} จะเห็นได้ว่าคะแนนมีลักษณะการแจกแจงที่เหมาะสมในการนำมาสร้างเกณฑ์ปกติ ผลการศึกษาค้นคว้านี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของอนันต์ ศรีโสภณา (2524) และลัดดา อยะวงค์ (2529) ที่กล่าวถึงความจำเป็นของการสร้างเกณฑ์ปกติโดยแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน เพื่อสามารถนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันได้ว่าคะแนนของบุคคลอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม และสามารถอ้างอิงไปถึงเกณฑ์ปกติเดียวกันหรือใกล้เคียงกันได้ สำหรับแบบทดสอบที่ต่างกัน เพราะค่าที่ได้จากการทดสอบทางจิตวิทยาเป็นค่าสัมพัทธ์ต้องเปรียบเทียบคะแนนที่แต่ละคนทำได้กับผลของกลุ่มที่ลักษณะที่เหมือนกัน จึงจะแปลความหมายคะแนนออกมาได้ ดังนั้น ในการสร้างเกณฑ์ปกติในการวิจัยนี้จึงเป็นเกณฑ์ปกติวิสัยระดับท้องถิ่น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 การแปลความหมายจึงเปรียบเทียบในกลุ่มของตนเองเท่านั้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การใช้เครื่องมือวัดแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผู้ใช้เครื่องมือวัดควรศึกษา คู่มือการใช้ให้เข้าใจมาก่อนล่วงหน้า เพื่อให้สามารถดำเนินการสอบได้อย่างถูกต้อง และต้อง ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มืออย่างเคร่งครัด อธิบายวิธีการทำให้ผู้สอบเข้าใจตรงกัน เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงและป้องกันความคลาดเคลื่อนอันเกิดจากการดำเนินการใช้แบบวัด

2. การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 1 และ 2 ด้วยเหตุนี้ การนำแบบวัดนี้ไปใช้กับประชากร/กลุ่ม

ตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ที่นำแบบวัดไปใช้ควรคำนวนหาเกณฑ์ใหม่ และเกณฑ์ในการแปลผลคะแนนของกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง

3. ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ไปใช้วัดคุณลักษณะความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียนนั้น ควรพิจารณาวิธีการอื่น ๆ ร่วมด้วย อาทิ การสังเกต การสัมภาษณ์ เป็นต้น ทำให้ทราบถึงระดับความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียน ว่ามีประเด็นใดที่ต้องช่วยปรับปรุง ส่งเสริม และพัฒนานักเรียนในรายบุคคลให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในระดับที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยเฉพาะ ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น อาทิ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในบริบทของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 1 และ 2 เป็นหลัก ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมุ่งเน้นเพื่อศึกษานักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนที่ต่างสังกัด เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดกับนักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนที่ต่างสังกัดหรือในบริบทสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป

3. การศึกษาครั้งนี้มุ่งการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียนตามกรอบแนวคิดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) เป็นสำคัญ ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปอาจใช้กรอบแนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมหรือความซื่อสัตย์สุจริตอื่น ๆ อาทิ แนวความคิดทางด้านศาสนา สังคมศึกษา การเป็นพลเมืองที่ดี การเป็นพลเมืองโลก เป็นต้น ซึ่งอาจใช้แนวคิดทฤษฎีดังกล่าวเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริตของนักเรียนร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

แจ่มลิริ ภูไฟ. (2551). *การพัฒนาแบบวัดความซื่อสัตย์และแบบประหยัด สำหรับนักเรียนการศึกษาขั้น*

พื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3-4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรลลิตีวิเคราะห์สำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ; โรงพิมพ์แห่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยทางการวัดและประเมินผล*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พวงพันธ์ โพธิ์ศรี. (2555). *การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- รัตน์สิมาพร ดาวเรือง. (2549). *การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา อะยะวงค์. (2529). *การทดสอบชาวปัญญา*. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิไลภร จันนะรา. (2559). *การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมชัย จันทริมา. (2549). *การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กทม. สิ้นธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. (2559). *ความซื่อสัตย์สุจริต เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ*. เข้าถึงจาก <https://www.isranews.org/isranews/51740-a-51740.html>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พุทธศักราช 2560-2564*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *แนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช. (2555). *โปรแกรม Mplus กับการวิเคราะห์ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2554). *สถิติวิเคราะห์ สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

- สุรีพร อนุศาสนนันท์. (2554). *การวัดและประเมินในชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 1.ชลบุรี : โรงพิมพ์เก็ทก๊อดครีเอชั่น.
- สุวิขชา ตริพรหม. (2558). *การศึกษาและพัฒนาแบบวัดความซื่อสัตย์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.*
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2550). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2546). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2524). *การวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp. 607-610.
- Nunnally, C. Ju. (1978). *Psychometric theory*. New York : McGraw-Hill.

การอ้างอิงบทความ

วิมลรัตน์ เทียนวิมลชัย, สุรีพร อนุศาสนนันท์, และ สรพงษ์ เจริญกฤตยาวุฒิ. (2562). การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *e-Journal of Education Studies, Burapha University*, 1(2), 29-45. สืบค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ejes/article/view/205032/145369>